

Литература

1. Карнов В. В., Сафроненко Л. А., Шапранова Н. Л. Тайлед в профилактике рецидивирующего стенозирующего ларинготрахеита у детей // Пульмонология. 2000. № 3. С. 66–71.
2. Комаровский Е. О. Вирусный круп у детей. Харьков, 1993. С. 105–107.
3. Учайкин В. Ф., Савенков М. П., Карасева Е. И. и др. Синдром крупа как проявление респираторного аллергоза // Педиатрия. 1999.
4. Карасева Е. И. Синдром крупа у детей (вопросы патогенеза и тактика терапии): Дис. ...канд. мед. наук. М., 1998.
5. Корюкина И. П. Острые стенозы верхних дыхательных путей у детей (клиника, диагностика, лечение): Автореф. дис. ...д-ра мед. наук. М., 1992.
6. Кладова О. В., Харламова Ф. С., Щербакова А. А. и др. Эффективное лечение синдрома крупа с помощью иммуномодулятора Гепон // Рус. мед. журн. М., 2002. Т. 10, № 3 (147). С. 138–141.

НЕКОТОРЫЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

*С. А. Царькова, О. В. Марфицына,
Т. Л. Савинова, Е. А. Андреева,
С. З. Яранцева*

Уральская государственная медицинская академия
Центр лабораторной диагностики
заболеваний матери и ребенка
Управление здравоохранения г. Екатеринбург

Заболееваемость пневмонией в России колеблется от 4 до 17 на 1000 детей в возрасте от 1 мес. до 15 лет и зависит от возраста,

региона проживания, плотности детского населения, влияния экологических факторов [1]. Определенную роль в повышении заболеваемости пневмонией играет эпидемическая ситуация.

Регистрация заболеваемости пневмонией среди детей и подростков в Екатеринбурге до 2002 г. не проводилась. В течение последних 5 лет число детей и подростков с внебольничной пневмонией (ВП), зарегистрированных по данным обращаемости, оставалось стабильным. Однако в 2001 г. в Екатеринбурге отмечен рост числа детей и подростков, заболевших ВП, по сравнению с 2000 г. 1,7 раза. Анализ распределения больных с пневмонией показал, что наибольшее число пациентов, пролеченных в стационарах Екатеринбурга, зарегистрировано в IV квартале 2001 г. (октябрь, ноябрь, декабрь). Причем в этот период основную долю заболевших составили дети от 7 до 17 лет (75,0%).

В сложившейся эпидемической ситуации возникла необходимость анализа этиологической структуры и клинических особенностей течения ВП в данной возрастной группе.

Методом случайной выборки проанализировано 120 историй болезни детей (средний возраст $8,2 \pm 0,07$ лет) и 63 истории болезни подростков (средний возраст $15,8 \pm 0,09$ лет) с ВП, пролеченных в амбулаторных условиях и стационарах города в 2001 г. Для изучения этиологической структуры пневмонии проведено серологическое исследование парных сывороток крови методом ИФА (тест-системы фирмы Savyon, Израиль) и бактериологическое исследование (микроскопия и количественные посевы мокроты) соответственно у 66 и 30 детей (средний возраст $10,3 \pm 0,04$ лет), госпитализированных в стационары города с января по май 2002 г. Для определения в сыворотке крови специфических антител (IgM, IgG) к *M. pneumoniae* использовали тест-системы для полуколичественного анализа. Положительный результат соответствовал значению показателя (50 ВУ/мл). Уровень специфических антител к *Chl. pneumoniae* исследовался в тест-системе для качественного анализа (варианты результата – отрицательный, сомнительный, положительный). Диагноз ВП во всех случаях был подтвержден рентгенологически (очаг, инфильтрация).

Анализ клинических особенностей ВП показал, что 54,2%

детей и 42,8% подростков, согласно общепринятым критериям [1, 2], не имели показаний для госпитализации. Среди изучаемой группы пациентов преобладала нетяжелая (легкая/среднетяжелая) форма пневмонии (89,0%). Клиническая картина заболевания у детей в IV квартале 2001 г. характеризовалась острым началом с фебрильной лихорадкой (90,0%), непродуктивным кашлем в течение $6,8 \pm 1,3$ дней (80,0%) на фоне катарального синдрома (94,0%), симптомами интоксикации (65,0%), участием в акте дыхания податливых мест грудной клетки (втяжение межреберий – 72,0%) и асимметрией влажных хрипов (57,0%) без обструкции нижних дыхательных путей (77,0%). В периферической крови 62,0% детей имели лейкоцитоз с п/я сдвигом (12,2%) и ускорение СОЭ (94,0%). При рентгенологическом обследовании у 60,0% пациентов диагностирована правосторонняя гомогенная очаговая инфильтрация легочной ткани. Поражение более одного сегмента зафиксировано у 20,0% обследованных.

ВП у подростков в период подъема заболеваемости протекала на фоне скудного катарального синдрома (27,6%) и короткого (не более 5–7 дней) субфебрилитета (89,2%). При аускультации легких преобладали рассеянные мелкопузырчатые хрипы (62,2%). Негомогенная инфильтрация легочной ткани имела место у 48,7% пациентов. Воспалительные изменения в периферической крови для данной возрастной группы больных были не характерны.

Попытка этиологической расшифровки ВП была предпринята у детей в возрасте от 3 до 15 лет. В остром периоде заболевания антитела класса IgM в диагностическом титре к *Chl. pneumoniae* и к *M. pneumoniae* были обнаружены соответственно у 11 (16,7%) и 10 (15,2%) больных. У 29 человек (43,9%) из числа обследованных серологически выявлено сочетание IgM в диагностическом титре к *Chl. pneumoniae* и к *M. pneumoniae*. У 4 пациентов IgM антитела к названным возбудителям не были зафиксированы, однако обнаружены IgG антитела, свидетельствующие о перенесенной ранее инфекции. Полностью серонегативными были 12 (18,2%) детей. В целом позитивные серологические результаты получены у 54 (81,8%) больных.

Бактериологическое исследование мокроты проведено у 30 детей, обследованных серологически. Идентифицировано 18 (60,0%) культур. В том числе 9 (30,0%) больных выделили *H. influenzae*, 6 (20,0%) – *S. pneumoniae*, 1 ребенок – *S. aureus* и у 2 пациентов обнаружено сочетание *H. influenzae* и *S. pneumoniae*. Причем у 14 (46,6%) детей с выделением этиологически значимых бактерий в сыворотке крови идентифицированы IgM анти-тела к *Chl. pneumoniae* и/ или *M. pneumoniae*.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют об эпидемическом подъеме заболеваемости ВП среди детей и подростков Екатеринбурга в октябре–январе 2001–2002 гг. с пиком в ноябре месяце. Характерными чертами данной эпидемической ситуации явились: вовлечение в эпидемический процесс в основном детей из организованных коллективов старше 7 лет и подростков (15–17 лет) с развитием нетяжелых форм ВП и быстрой обратной динамикой клинико-лабораторных данных. Ретроспективный анализ особенностей течения заболевания в IV квартале 2001 г. установил некоторые различия клинической картины у школьников и подростков. Так, комплекс клинических симптомов болезни у большинства детей косвенно свидетельствовал о развитии типичной ВП, вызываемой банальной пневмотропной флорой. Тогда как у подростков клинические симптомы заболевания в большей степени соответствовали атипичному варианту ВП. Эти результаты не противоречат литературным данным о том, что у детей 7–15 лет основным бактериальным возбудителем типичной ВП является пневмококк (40,0%), однако возрастает доля ВП, вызванных *M. pneumoniae* (20,0–40,0%) и *Chl. pneumoniae* (7,0–24,0%) [1, 3]. При ВП, не требующей госпитализации (легкой/среднетяжелой), на первое место среди бактериальных возбудителей выходит *M. pneumoniae* (17,4–37,0%), пневмококк составляет 2,0–12,0%, *Chl. pneumoniae* – 5,3–10,7%, *H. influenzae* – 2,0–12,0%, а частота пневмонии неустановленной этиологии колеблется от 41,0 до 55,0% (цит. из статьи: *Синопальников А. И., Страчунский Л. С.* Новые рекомендации по ведению взрослых пациентов с внебольничной пневмонией. КМАХ. – 2001. Т. 3, № 1. С. 54–68). Аналогичные сведения представлены в многолетнем

исследовании В. К. Таточенко с соавт. при изучении этиологической структуры пневмонии у детей [4].

Полученные нами результаты по этиологической расшифровке ВП у детей отличаются от литературных данных, демонстрируя эффективность серологической идентификации хламидийной и микоплазменной инфекции у детей с ВП в 75,8% случаев, а микробиологической диагностики – у 60% от числа обследованных детей, что требует серьезного осмысления.

Наиболее сложны для интерпретации полученные результаты микробиологического обследования. С одной стороны, это обусловлено несоблюдением критериев отбора больных с ВП для бактериологического исследования мокроты (79,2%), которое проводилось на 4,7±0,2 день пребывания в стационаре на фоне антимикробного лечения (критерии исключения). С другой стороны, распространенное носительство здоровыми детьми основных респираторных патогенов снижает информативность и значимость их обнаружения у больных пневмонией [5]. Высев возбудителя из мокроты позволяет говорить о его роли в развитии пневмонии лишь предположительно [4]. То есть полученные нами данные о высокой эффективности микробиологической диагностики ВП (60,0%) у детей в январе–мае 2002 г., с точки зрения клинициста и позиций доказательной медицины, не имеют значимого уровня достоверности.

К высокому уровню серологической идентификации хламидийной инфекции у 40 (60,6%) детей с ВП необходимо отнестись критически даже в условиях выявления IgM-антител к *Chl. pneumoniae*, являющихся маркером острой формы заболевания. Используемая методика позволила провести видовую дифференциацию хламидий. Однако пневмонии, связанные с этим возбудителем, чаще возникают в дошкольном возрасте, а у детей старше 7 лет их доля не превышает 7,0–10,0% от числа обследованных [3]. Распространенность антител к хламидиям очень велика. Эффективная диагностика хламидийных инфекций должна включать комплекс методов по определению возбудителя и антител. По нашему мнению, этиологическую значимость хламидий при ВП в условиях анализируемой эпидемической ситуации можно

доказать путем катamnестического мониторингования уровня специфических IgG к данному возбудителю.

Результаты проведенного серологического исследования с использованием ИФА тест-системы при диагностике микоплазменной инфекции не вызывают сомнения и основываются на высокой чувствительности и специфичности метода – 92 и 95% соответственно [6]. Диагностически значимый уровень специфических IgM-антител к *M. pneumoniae*, обнаруженный у 39 (59,1%) детей с ВП при отсутствии IgG-антител в парных сыворотках, свидетельствует о наличии первичной текущей инфекции.

Проведенный анализ позволяет убедительно констатировать тот факт, что в октябре–январе 2001–2002 гг. в Екатеринбурге имела место эпидемическая вспышка респираторного микоплазмоза с развитием микоплазменной пневмонии в организованных детских коллективах. Это согласуется с литературными данными о том, что *M. pneumoniae* является основным возбудителем ВП у детей старше 5 лет (в школах 1/4 микоплазменных инфекций завершается пневмонией) и молодежи до 25 лет [7, 8]. Высокий процент подтверждения микоплазменной пневмонии (59,1%) в отличие от общеизвестного показателя (30,0%), возможно, связан с образованием в этот период эпидемической ниши в отношении другой респираторной инфекционной патологии (низкий уровень заболеваемости ОРВИ и гриппом).

В заключение необходимо подчеркнуть, что результаты проведенного анализа требуют пересмотра антибиотической политики при лечении ВП у детей старше 7 лет и подростков с акцентом на раннее применение макролидов и совершенствование диагностики заболевания на амбулаторном этапе.

Литература

1. Практическая пульмонология детского возраста: Справочник / Под ред. В. К. Таточенко. М., 2001. С. 113–138.
2. Новиков Ю. К. Диагностика и лечение внебольничных пневмоний // Клиническая антимикробная химиотерапия. 2001. Т. 3, № 1–2. С. 11–17.
3. Сидоренко С. В. Проблемы этиотропной терапии внеболь-

ничных инфекций дыхательных путей // Consilium medicum. 2002. Т. 4, № 1. С. 10–22.

4. *Таточенко В. К., Катосова Л. К., Федоров А. М.* Этиологический спектр пневмонии у детей // Пульмонология. 1997. № 2. С. 29–34.

5. *Страчунский Л. С., Кречикова О. И., Решедько Г. К. и др.* Чувствительность к антибиотикам *H. influenzae*, выделенных у здоровых детей из организованных коллективов // КМАХ. 2002. Т. 4, № 1. С. 33–41.

6. *Sillis M.* The limitation of IgM assays in the serological diagnosis of *Mycoplasma pneumoniae* infections // *Med. Microbiol.* Vol. 33 (1990). P. 255–258.

7. *Taylor-Robinson. D.* *Mycoplasma – Atypical pneumoniae; genital tract infection*, 1997 // *Med. Microbiology, a guide to microbial infections.* Edited.

8. Европейское руководство по клинической оценке противинфекционных лекарственных средств: Пер. с англ. Смоленск, 1996. С. 100–101.

КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ

*Л. В. Осидак, Н. Б. Румель,
А. Я. Мурадян, Т. И. Юрлова*

НИИ гриппа РАМН, г. Санкт-Петербург

По мнению большинства исследователей, коронавирусы (КВ) являются ответственными за значительную часть заболеваний, связанных с поражением кишечника как у людей, так и у обезьян [5, 8, 10].

Изучению коронавирусной инфекции (КВИ), как причины патологии респираторного тракта у людей, посвящены лишь единичные работы, авторы которых указывают на причинную связь КВ с обычной простудой, протекающей у взрослых довольно лег-